取扱説明書

携帯形デジタル温湿度指示計 DFT-700-M

No. DFT71J7　2013.11

はじめに

このたびは，携帯形デジタル温湿度指示計 DFT-700-M (以下，本器)をお買い上げ頂きまして，まことにありがとうございました。
本書は，本器の機能，操作方法および取扱いについて説明したものです。
本書をよくお読み頂き，充分理解されてからご使用くださいますようお願い致します。
また，誤った取扱いなどによる事故防止の為，本書は最終的に本器をお使いになる方のお手元に，確実に届けられるようお取り計らいください。

ご注意

・本器は，記載された仕様範囲内で使用してください。
　仕様範囲外で使用した場合，火災または本器の故障の原因になります。
・本書に記載されている警告事項，注意事項を必ず守ってください。
　これらの警告事項，注意事項を守らなかった場合，重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
・本書の記載内容は，将来予告なしに変更することがあります。
・本書の内容に関しては万全を期していますが，万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがありましたら，お手数ですが裏面記載の弊社営業所または出張所までご連絡ください。
・本書の記載内容の一部または全部を無断で転載，複製することは禁止されています。
・本器を運用した結果の影響による損害，弊社において予測不可能な本器の欠陥による損害，その他，すべての間接的損害について，いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

安全上のご注意 (ご使用前に必ずお読みください。)

安全上のご注意では，安全注意事項のランクを "警告，注意" として区分しています。
なお，⚠ 注 意に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性がありますので，記載している事柄は必ず守ってください。

⚠ 警 告　取扱いを誤った場合，危険な状況が起こりえて，人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性が想定される場合。

⚠ 注 意　取扱いを誤った場合，危険な状況が起こりえて，中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合，および機器損傷の発生が想定される場合。

⚠ 警 告

・感電および火災防止の為，弊社のサービスマン以外は本器内部に触れないでください。
・感電，火災事故および機器故障防止の為，部品の交換は弊社のサービスマン以外は行わないでください。

⚠ 安全に関するご注意

・正しく安全にお使いいただくため，ご使用の前には必ず本書をよくお読みください。
・本器は，産業機械・工作機械・計測機器に使用される事を意図しています。
　代理店または弊社に使用目的をご提示の上，正しい使い方をご確認ください。(人命にかかわる医療機器等には，ご使用にならないでください。)
・本器の定期的なメンテナンスを弊社に依頼(有償)してください。
・本書に記載のない条件・環境下では使用しないでください。
　本書に記載のない条件・環境下で使用された場合，物的・人的損害が発生しても，弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。

輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器 (軍事用途･軍事設備など)で使用される事がないよう，最終用途や最終客先を調査してください。
尚，再販売についても不正に輸出されないよう，十分に注意してください。

⚠ 警 告

・本器とDFT-700-M用温度センサ (以下，センサ)を，人体に関わる用途に使用しないでください。
・本器に接続するセンサを使用する場合，センサを人に向けないでください。
　センサが体に触れると，人が死亡または重症を負うけがをする可能性があります。
・本器付属の単3アルカリ乾電池 (以下，乾電池)は，飲み込むと危険です。
　本器，センサおよび乾電池は，お子様の手の届かない所に保管してください。

⚠注 意

[本器は，下記のような場所でご使用ください。]
・塵埃が少なく，酸，アルカリなどの腐食性のある物体または同雰囲気のないところ。
・可燃性，爆発性ガスのないところ。
・機械的振動や衝撃の少ないところ。
・高磁場，高周波などの電気的ノイズのないところ。
・直射日光があたらず，周囲温度が0～50℃で急激な温度変化および氷結の可能性がないところ。
・水，油および薬品またはそれらの蒸気が直接あたる恐れのないところ。

使用上のご注意

⚠注 意

・本器に乾電池をセットする場合，乾電池の極性 (+，-)を間違えないようにセットしてください。
間違ってセットした場合，本器が故障する恐れがあります。
・本器を長時間使用しない場合，必ず乾電池をはずして保管してください。乾電池をセットしたまま長期間放置すると，乾電池の液漏れがおき，本器の故障および誤動作につながる恐れがあります。
・本器およびセンサを，お客様が分解，改造，修理することは安全の為，絶対に行わないでください。
尚，お客様が本器およびセンサを分解された場合，保証対象外となります。
・本器およびセンサを落としたり，衝撃を与えたり，重たい物を置いたりしないでください。
本器およびセンサの故障や，誤動作につながる恐れがあります。
・本器およびセンサの握り部，ケーブル部はセンサ測温部 (金属部分等)とは異なり耐熱性が低くなっています。0～50℃の範囲で使用してください。
また，水のかかる場所や水中で使用しないでください。
本器およびセンサの故障や，誤動作につながる恐れがあります。
・本器のケース材質は，樹脂を使用しています。燃えやすいもののそばには置かないでください。
また，燃えやすい物の上に直接置くことはしないでください。
・高温や低温の測定物を測定後，センサの測温部，保護管などの金属部分に手で触れないでください。
センサの測温部，保護管などの金属部分が高温または低温になっている為，手で触れると火傷や凍傷の危険性があります。

センサについて

⚠警 告

・センサは，温度測定用です。温度測定以外の目的では，絶対使用しないでください。
・センサを，人体に対して使用 (体温測定など)することは，絶対に行わないでください。
・DFT-700-M用温湿度センサ (以下，温湿度センサ)を，本器に取付けまたは取外しを行う場合，必ず本器の電源をOFFにしてください。
・温湿度センサの取付けまたは取外しを行う場合，湿気の多い場所や濡れた手で行わないでください。
感電の恐れがあります。

⚠注 意

・センサの種類に，本器の入力を合わせてご使用ください。
センサの種類が異なる場合，信頼できる測定値を得られません。
センサの種類は，コード端末に上限測定温度と共に "K, Pt100" などの形で表記されています。
・電気が流れている場所を測定すると，信頼できる測定値を得られません。
・表記されている上限測定温度は，測温部の限界温度です。
測温部以外 (グリップ、コードなど)は，常温雰囲気 (0～50℃)でご使用ください。
高温雰囲気中で使用すると，センサの故障，発火の危険があります。
・高磁場，高周波等の電気的ノイズのある場所では使用しないでください。
本器およびセンサが故障または破損する恐れがあります。
・酸，アルカリ等の腐食性のある物体または同雰囲気中での使用はしないでください。
センサの劣化を著しく早め，故障の原因になります。
・温度測定後，測温部を水に浸けるなどの急冷をしないでください。センサ故障の原因になります。
・センサを落としたり，衝撃を与えたり，重たい物を置いたりしないでください。
センサの故障や，誤動作につながる恐れがあります。
・温湿度センサは，使用条件 (温度，湿度，雰囲気など)の範囲内で使用してください。

センサの保証と責任範囲

温度測定用または温湿度測定用センサは，消耗品であり保証されません。
万一，製造上の不備，あるいは運送上の事故などによる故障を発見した場合，販売店または弊社営業所までご連絡ください。
センサをご使用されました結果に関しましては，一切保証しかねますのであらかじめご了承ください。

1. 形 名

1.1 形名の説明

DFT-700-M

└── マルチレンジ入力: 計器前面のキー操作により，熱電対4種類 (K, R, B, S)，測温抵抗体(Pt100)および温湿度センサを任意に指定できます。

オプション　センサ接続用角形コネクタ: KC (K) 熱電対 K用 (注文時に指定)
KC (R) 熱電対 R用 (注文時に指定)
オプション指定は，熱電対 K, R のみに適用。

1.2 定格入力

●熱電対入力の場合

入力の種類	入力レンジ		分解能
K	-199.9～1370℃	-199.9～2500℉	0.1℃(℉) *1
R	0.0～1760℃	32.0～3200℉	0.1℃(℉) *1
B	0.0～1820℃	32.0～3300℉	0.1℃(℉) *1
S	0.0～1760℃	32.0～3200℉	0.1℃(℉) *1

*1: 指示が-199.9～999.9℃(℉)の場合，分解能0.1℃(℉)，1000℃(℉)以上の場合，分解能1℃(℉)となります。

●測温抵抗体入力の場合

入力の種類	入力レンジ		分解能
Pt100	-199.9～850.0℃	-199.9～1500℉	0.1℃(℉) *2

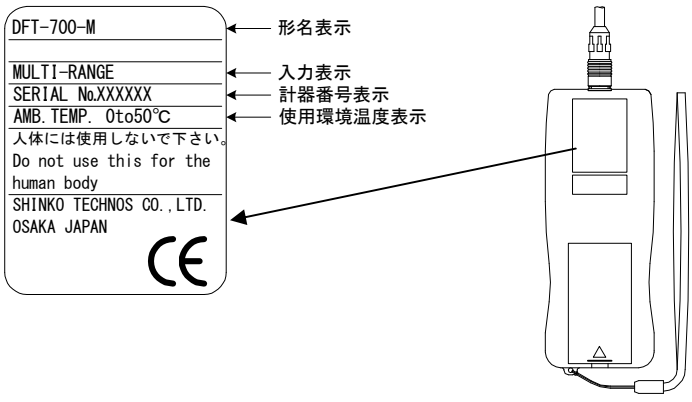
*2: 指示が1000℉以上の場合，分解能1℉となります。

●温湿度センサ入力の場合

入　力	入力レンジ	分解能
温度センサ	-20.0～ 60.0℃	0.1℃
	-4.0～140.0℉	0.1℉
湿度センサ	0.0～100.0%RH	0.1%RH

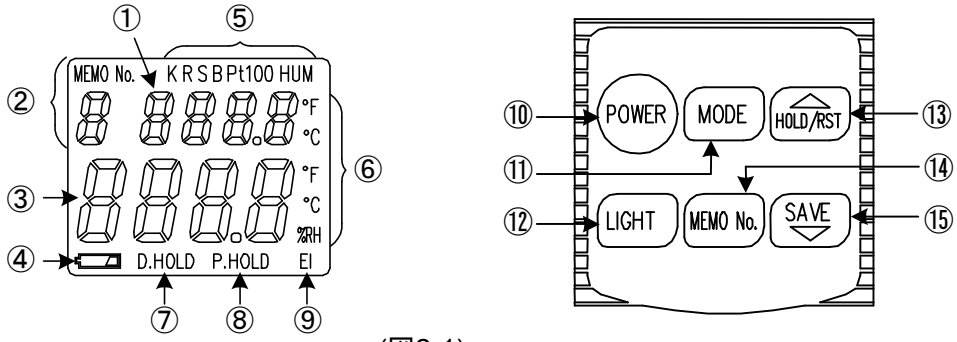
1.3 形名銘板の表示方法

形名銘板は，ケース背面に貼っています。



(図1.3-1)

2. 各部の名称とはたらき



(図2-1)

① **データ表示器**: メモリしたデータを表示します。
温湿度センサ接続時，温度データを表示します。

② **メモリ番号表示器**: メモリ番号を表示します。
温湿度センサ接続時，1.5秒毎にメモリー番号を表示します。

③ **PV表示器**: 現在値 (PV)を表示します。
温湿度センサ接続時，湿度データを表示します。

④ **電池寿命警告表示**: 電池電圧が低下すると，点滅表示します。

⑤ **センサ入力表示**: 使用するセンサの種類を表示します。

⑥ **単位表示**: 現在の単位を表示します。

⑦ **データホールド表示**: データホールド機能を設定している場合，表示します。

⑧ **ピークホールド表示**: ピークホールド機能を設定している場合，表示します。

⑨ **消耗形熱電対表示**: 消耗形熱電対を選択した場合，表示します。

⑩ POWERキー: POWERキーを押すと電源ONとなり，表示器が点灯し測定モードになります。
再度POWERキーを押すと電源OFFとなり，表示器が消灯します。

⑪ MODEキー: 測定モードの時，MODEキーを1秒間押し続けると，ピークホールド機能が設定され，表示器に "P.HOLD" を表示します。
再度MODEキーを1秒間押し続けると，ピークホールド機能が解除され，表示器の "P.HOLD" が消灯，保持データをリセットし，測定モードになります。

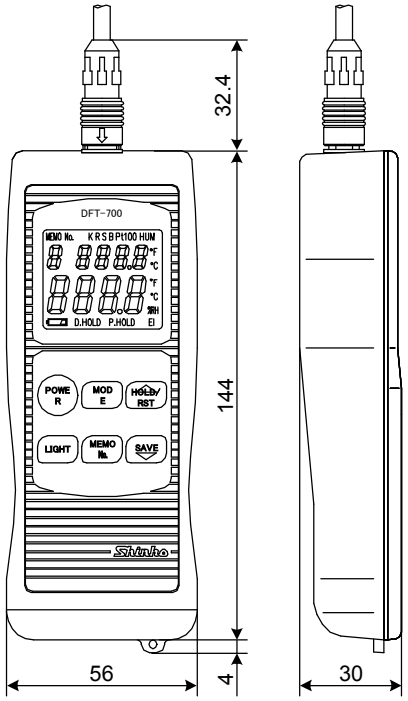
⑫ LIGHTキー: LIGHTキーを押すとバックライトが点灯します。10秒後，自動的に消灯します。

⑬ HOLD/RST/▲キー: 測定モードの時，HOLD/RST/▲キー (以下，▲キー)を押すと，データホールド機能が設定され，▲キーを押した時のデータを保持し，表示器に "D.HOLD" を表示します。
保持データは，入力異常に関係なくデータホールド機能を解除するまで，表示したままとなります。
再度▲キーを押すと，データホールド機能が解除され，表示器の "D.HOLD" が消灯，保持データをリセットし，測定モードになります。
ピークホールド機能の場合，▲キーを押すとそれまでの保持データをリセットし，▲キーを押した時の測定値を表示します。
消耗形熱電対測定モードの場合，データ保持 (点滅)中に▲キーを押すと，測定モードになります。

⑭ MEMO No.キー: MEMO No.キーを押すとデータ記憶モードに入り，表示器に "MEMO No." とデータを表示 [データは最大10 (0～9)データ記憶]します。
再度MEMO No.キーを押すと，次の "MEMO No." とデータを表示します。
温湿度センサを接続している場合，1.5秒毎に現在値 (温度，湿度)とメモリデータを交互に表示します。
また，MEMO No.キーを2秒間押し続けるとデータ記憶モードが解除され，通常の測定モードに戻ります。

⑮ SAVE/▼キー: 表示器に "MEMO No." が点灯している場合，SAVE/▼キー (以下，▼キー)を押すと，PV表示器およびデータ表示器に表示中の測定値または各ホールド値をメモリ内に記憶します。
温湿度センサを接続している場合，1.5秒毎に現在値 (温度，湿度)とメモリデータを交互に表示します。

3. 外形寸法図



(図3-1)

4. 測定の準備

4.1 乾電池の入れ方 (外し方)

下記説明は，本器の電源がOFFになっていることを前提にに説明しています。本器の電源がONになっている場合，POWERキーを押して電源をOFFにしてください。

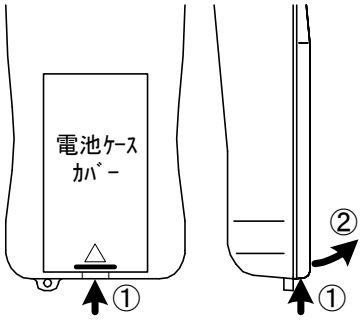
(1)電池ケースカバーを矢印①の方向に押し，そのまま矢印②の方向に上げてください。
電池ケースカバーが外れます。(図4.1-1)

(2)乾電池を入れる場合
乾電池の向きを，電池ケース内に記入されている極性の向きと同じにし，矢印③の方向 (-側)より挿入し，矢印④の方向に入れてください。(図4.1-2)
乾電池が正しくセットされている場合，LCD表示器に5秒間 "DFT-700" と表示され，電源OFFの状態に戻ります。

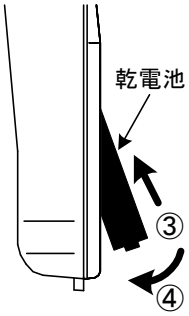
乾電池を外す場合
電源OFFを確認後，電池ケース内にセットされている乾電池の+側を，矢印⑤の方向 (-側)へ押し上げ，そのまま矢印⑥の方向に持ち上げて外してください。(図4.1-3)

(3)乾電池を電池ケース内にセットしたら，電池ケースカバーを矢印⑦の方向へ差し込み，そのまま矢印⑧の方向に下げてください。(図4.1-4)
その後 "カチッ" と音がするまで，電池ケースカバーを押さえてください。

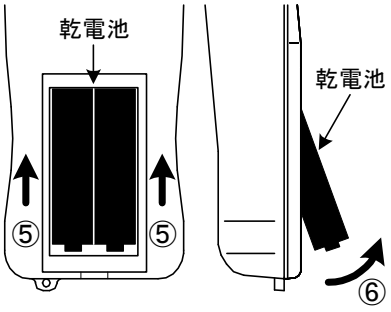
※乾電池を交換しても，各設定値およびメモリデータは消えません。



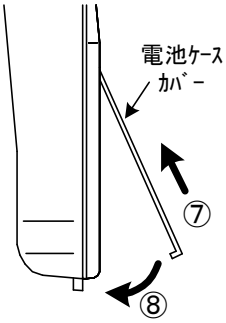
(図4.1-1)



(図4.1-2)



(図4.1-3)

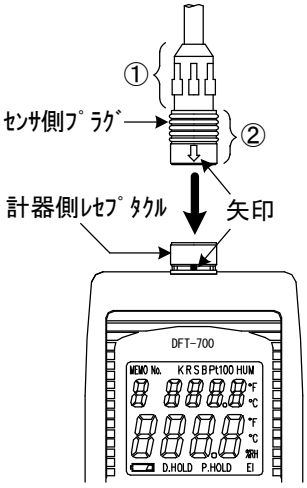


(図4.1-4)

4.2 センサの接続方法

センサ側プラグ (以下，プラグ)を計器側レセプタクル (以下，レセプタクル)に挿し込む場合
プラグと，レセプタクルの矢印部分を合わせ，プラグ①の部分を摘んでレセプタクルに差し込んでください。

プラグをレセプタクルから引き抜く場合
プラグ②の部分を摘んでレセプタクルより引き抜いてください。



(図4.2-1)

4.3 仕様設定

計器電源がOFFの時，MODEキーを押しながら POWER キーを押してください。
機能設定モードの項目を表示しますので，本器の仕様設定を行ってください。
ただし，下記仕様が工場出荷時の値でよければ，仕様設定の必要はありません。
本器の仕様設定が終わりましたら，自動的に計器電源OFFになります。

計器電源OFF

↓ MODE＋POWER

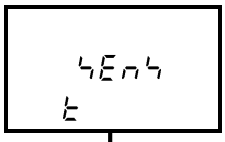
[機能設定モード]

[オートパワーオフ機能選択]

・オートパワーオフ機能の時間を，▲，▼キーで選択します。
・選択項目: なし (--)，10分 (10)，30分 (30)，60分 (60)
・工場出荷時: 10分

↓ MODE

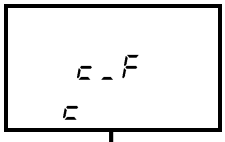
[センサ選択]



・センサの種類を▲，▼キーで選択します。
センサの種類は，熱電対 (K, R, B, S)，測温抵抗体 (Pt100)，温湿度センサ (HUM)の6種類です。
・選択項目: K (K)，R (r)，B (b)，S (S)，Pt100 (Pt)，HUM (HUM)
・工場出荷時: K

↓ MODE

[温度単位選択]



・温度単位を▲，▼キーで選択します。
・選択項目: ℃ (c)，℉ (F)
・工場出荷時: ℃

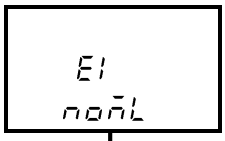
↓ MODE

[小数点表示選択]

・999.9℃(℉)以下での小数点の有無を▲，▼キーで選択します。
・選択項目: 小数点有り (AUTo)，小数点なし (nonE)
・工場出荷時: 小数点有り

↓ MODE

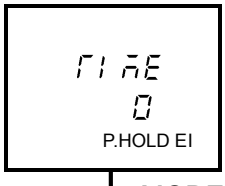
[消耗形熱電対測定モード選択]



・消耗形熱電対の使用可否を▲，▼キーで選択します。
・[センサ選択]で，測温抵抗体 (Pt100)または温湿度センサ (HUM)を選択した場合この設定項目は表示しません。
・選択項目: 通常測定モード (nonL)，消耗形熱電対測定モード (EI)
・工場出荷時: 通常測定モード

↓ MODE

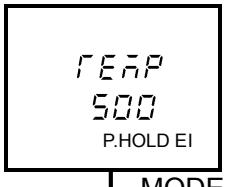
[時間設定]



・タイマスタート後の測定時間を▲，▼キーで設定します。
ただし，測定時間を0に設定した場合，ピークホールド動作になります。
・[消耗形熱電対測定モード]を選択した場合のみ表示します。
・設定範囲: 0～60秒
・工場出荷時: 0秒

↓ MODE

[タイマスタート温度設定]



・タイマスタート開始温度を▲，▼キーで設定します。設定した温度になると，タイマをスタートします。
ただし，時間設定の項目で0を設定した場合，ピークホールド動作になり，この設定項目の設定は無効になります。
・[消耗形熱電対測定モード]を選択した場合のみ表示します。
・設定範囲: 500℃～入力レンジ上限値または900℉～入力レンジ上限値
・工場出荷時: 500℃

↓ MODE

4.4 測定場所の選定

[本器は，下記のような場所でご使用ください。]

・塵埃が少なく，酸，アルカリなどの腐食性のある物体または同雰囲気のないところ。
・可燃性，爆発性ガスのないところ。
・機械的振動や衝撃の少ないところ。
・高磁場，高周波などの電気的ノイズのないところ。
・直射日光があたらず，周囲温度が0～50℃で急激な温度変化および氷結の可能性がないところ。
・水，油および薬品またはそれらの蒸気が直接あたる恐れのないところ。

5. 測 定

5.1 通常測定モード

①POWERキーを押して電源を入れます。

②温度を測定したい場合，DFT-700-M用温度センサ (以下，センサ)を測定物に接触または挿入して測定します。
温湿度を測定したい場合，温湿度センサを測定したい場所に置いて測定します。

③データホールド機能
センサで温度測定中，▲キーを押すと，表示器に "D.HOLD" を表示し，現在表示中の温度データを保持します。
温湿度センサで温湿度測定中，▲キーを押すと，表示器に "D.HOLD" を表示し，現在表示中の温湿度データを保持します。(温度はデータ表示器に，湿度はPV表示器に表示します)
データホールドを解除したい場合，再度▲キーを押してください。
表示器の "D.HOLD" が消え，データホールドが解除され，測定モードに戻ります。

④ピークホールド機能
センサで温度測定中，MODEキーを1秒間押すと表示器に "P.HOLD" を表示し，現在表示中の温度データの最大値を保持します。
温湿度センサで温湿度測定中，MODEキーを1秒間押すと表示器に "P.HOLD" を表示し，現在表示中の湿度データの最大値および湿度データ最大値時の温度データを保持します。(温度はデータ表示器に，湿度はPV表示器に表示します)この機能を選択している場合，現在表示されている値を超えない限り，表示されている値は更新されません。
ピークホールドを解除したい場合，再度MODEキーを1秒間押してください。
表示器の "P.HOLD" が消え，ピークホールドが解除され，測定モードに戻ります。

⑤メモリ機能
最大10 (0～9)データを記憶し，再表示することができます。

・表示データの記憶および呼出し

1)MEMO No.キーを押してください。
センサで温度測定中の場合，表示器にメモリ番号 "MEMO No.0" とメモリデータおよび温度測定中のデータを表示し，記憶モードになります。
温湿度センサで温湿度測定中の場合，表示器にメモリ番号 "MEMO No.0" とメモリデータを1.5秒間表示します。1.5秒後，表示器に表示中のメモリ番号 "MEMO No.0" とメモリデータが消え，現在の温湿度データを表示します。(1.5秒毎にこれら表示を繰り返し表示します)
未記憶データは "----" を表示します。

2)データ表示中に▼キーを押してください。
現在表示されているメモリ番号 "MEMO No.0" に，▼キーを押した時のデータを記憶します。

3)再度MEMO No.キーを押すと，次のメモリ番号 "MEMO No.1" を表示します。
また，記憶したデータを呼出したい場合，呼び出したいメモリ番号が表示されるまで，MEMO No.キーを押してください。

・記憶モードの解除
記憶モードを解除したい場合，MEMO No.キーを2秒以上押してください。
表示器の "MEMO No." が消え，記憶モードを解除します。

・記憶データの消去
1)測定モードの時，POWERキーを押してください。本器の電源がOFFになります。
2)MEMO No.キーを押したままPOWERキーを押してください。
(MEMO No.キーは，測定モードになるまで押してください)
メモリ機能で記憶した全データを消去します。

⑥バックライト機能
本器の周囲が暗くてLCD表示器が見にくい場合，LIGHTキーを押してください。
バックライトが点灯し，表示を見やすくします。(バックライトは10秒後，自動的に消灯します)

5.2 消耗形熱電対測定モード

①POWERキーを押して電源を入れます。

②測定モードになっている場合，"4.3 仕様設定" の項を参照して消耗形熱電対測定モードに変更してください。消耗形熱電対測定モードになると，表示器の右下に "EI" を表示します。ただし，消耗形熱電対測定モードに変更しても，時間設定の項目で0を設定した場合，ピークホールド (P.HOLD)測定モードになり，表示器の右下に "P.HOLD EI" を表示します。

③温度測定を開始します。

・表示器の右下に "EI" を表示している場合

タイマスタート温度設定で，設定した値を超えるとタイマがスタートし，時間設定で設定した時間を経過すると，温度データがホールドされ，点滅表示になります。(オートパワーオフを設定している場合，この状態からオートパワーオフの時間をカウントし始め，予め設定した時間内に本器の操作をしなければ，自動的に本器の電源をOFFにします)

点滅表示を解除したい場合，▲キーを押してください。

点滅表示が解除され，現在の温度を表示します。

ただし，点滅表示を解除しても，その時の表示温度がタイマスタート温度設定で設定した値より高い場合，EI機能ははたらきません。再度，EI機能を実行したい場合，表示温度が必ずタイマスタート温度設定-5℃(10℉)以下になるようにしてください。

・表示器の右下に "P.HOLD EI" を表示している場合

ピークホールド (P.HOLD)測定モードになります。(オートパワーオフを設定している場合，予め設定した時間内に本器の操作をしなければ，自動的に本器の電源をOFFにします)

ピークホールド (P.HOLD)状態を解除したい場合，▲キーを押してください。

▲キーを押すとそれまでの保持データをリセットし，▲キーを押した時の測定値を表示します。

④メモリ機能

最大10 (0～9)データを記憶し，再表示することができます。

・表示データの記憶および呼出し

1)MEMO No.キーを押してください。

温度測定中の場合，表示器にメモリ番号 "MEMO No. 0" とメモリデータおよび温度測定中のデータを表示し，記憶モードになります。

未記憶データは "----" を表示します。

2)データ表示中に▼キーを押してください。

現在表示されているメモリ番号 "MEMO No.0" に，▼キーを押した時のデータが記憶されます。

3)再度MEMO No.キーを押すと，次のメモリ番号 "MEMO No.1" を表示します。

また，記憶したデータを呼出したい場合，呼び出したいメモリ番号が表示されるまで，MEMO No.キーを押してください。

・記憶モードの解除

記憶モードを解除したい場合，MEMO No.キーを2秒以上押してください。

表示器の "MEMO No." が消え，記憶モードを解除します。

・記憶データの消去

1)測定モードの時，POWERキーを押してください。本器の電源がOFFになります。

2)MEMO No.キーを押したままPOWERキーを押してください。

(MEMO No.キーは，測定モードになるまで押してください)

メモリ機能で記憶した全データを消去します。

⑤バックライト機能

本器の周囲が暗くてLCD表示器が見にくい場合，LIGHTキーを押してください。

バックライトが点灯し，表示を見やすくします。(バックライトは10秒後，自動的に消灯します)

※参　考

消耗形熱電対測定モードの場合，データホールド [D.HOLD]機能ははたらきません。

6. その他の機能

●自動冷接点温度補償 (熱電対入力のみ)

熱電対と本器との接続端子部の温度を検出し，常時基準接点を0℃または32℉に置いているのと同じ状態にします。

●オートパワーオフ

乾電池の消耗を防ぐ為，予め設定した時間内に本器の操作をしなければ，自動的に本器の電源をOFFにします。(工場出荷時 10分)

ただし，消耗形熱電対測定モードで測定中(タイマ動作中)の場合，タイマ動作終了 (PV表示器のデータが点滅)後より，予め設定した時間内に本器の操作をしなければ，自動的に本器の電源をOFFにします。

●オートレンジ

PV表示が999.9℃(℉)から1000℃(℉)に変わる際，分解能が自動的に0.1℃(℉)から1℃(℉)になります。

●消耗形熱電対測定モード (EI)

消耗形熱電対測定モードの場合，予め設定したタイマスタート温度以上になると，設定したタイマがカウントダウンを始め，タイムアップと同時にPV表示器のデータをホールドし，点滅表示します。(ホールド値はセンサ断線に関係なく，タイムアップ時の値を表示します)

ただし，点滅表示を解除または電源ON後，その時の表示温度がタイマスタート温度設定で設定した値より高い場合，EI機能ははたらきません。

再度，EI機能を実行したい場合，表示温度が必ずタイマスタート温度設定-5℃(10℉)以下になるようにしてください。

●小数点表示切替

999.9℃(℉)以下の，小数点表示の有無を設定できます。

ただし，小数点無しに設定すると分解能が0.1℃(℉)から1℃(℉)になります。

●電池寿命警告表示

電池電圧が低下すると，電池寿命警告表示が点滅し，電池の交換時期を知らせます。

●入力異常表示

[オーバスケール]

熱電対，測温抵抗体入力の場合，センサ断線時または入力レンジ上限値以上の値になると，PV表示器に "‾‾‾‾" を点滅表示します。(消耗形熱電対測定モード [EI]の場合，この機能はありません)

ただし，データホールド (D.HOLD)中は，データホールド値を優先表示します。

温湿度センサ入力の場合，下記のようになります。

温度センサ (TD-S)は，センサ断線時または入力レンジ上限値以上の値になるとデータ表示器に "‾‾‾‾" を点滅表示します。

湿度センサ (HD-S)は，入力レンジ上限値以上の値になるとPV表示器に "‾‾‾‾" を点滅表示します。

また，湿度センサ(HD-S)が断線した場合，PV表示器に "‾‾‾‾" を点滅表示または "0.0" を表示します。

ただし，データホールド (D.HOLD)中は，データホールド値を優先表示します。

[アンダスケール]

熱電対，測温抵抗体入力の場合，入力レンジ下限値以下になるとPV表示器に "----" を点滅表示します。

ただし，データホールド (D.HOLD)中は，データホールド値を優先表示します。

温湿度センサ入力の場合，下記のようになります。

温度センサ (TD-S)は，入力レンジ下限値以下になるとデータ表示器に "----" を点滅表示します。

湿度センサ (HD-S)は，入力レンジ下限値以下になるとPV表示器に "0.0" を表示したままになります。

ただし，データホールド (D.HOLD)中は，データホールド値を優先表示します。

また，消耗形熱電対測定モード (EI)時にセンサが断線すると，データ表示器に "----" を点滅表示します。

●温度単位選択

温度単位 [摂氏 (℃)，華氏 (℉)]を任意に選択できます。[工場出荷時 (℃)]

●メモリバックアップ

乾電池交換時，記憶データをバックアップします。

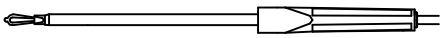
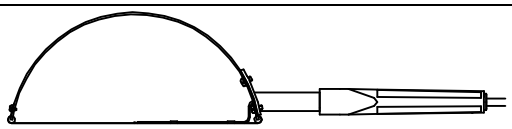
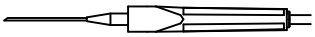
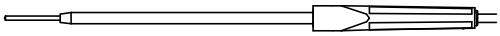
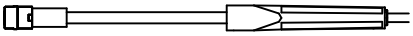
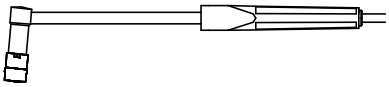
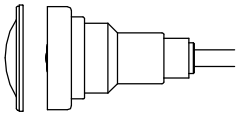
●メモリデータクリア

MEMO No.キーを押したままPOWERキーで電源をONにすると，メモリしている全データを工場出荷時の値 "----" に戻します。

7. センサについて

センサは，下記DFT-700-M専用センサ (別売品)をご使用ください。
下記種類以外にも目的に応じた寸法，形状のセンサを製作致しますので，お買い上げの販売店または弊社営業所までご相談ください。

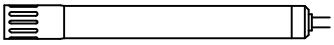
7.1 熱電対 (K)

形　名	外　形　図	主な温度測定対象物	測定温度範囲
PCE-701		一般表面用	0～400℃
PCE-702		ロール表面用	0～400℃
PCE-704		液体および内部用	0～400℃
PCE-706		液体および内部用	0～400℃
PCE-707		一般静止表面用	0～400℃
PCE-707L		一般静止表面用	0～400℃
PCE-H7		PCE-707,707L専用 チップ (交換用)	0～400℃
PCE-709		液体および内部用 (本体直取付形)	0～400℃
PCE-700-M		磁性体用一般静止 表面吸着形 (マグネット使用)	0～300℃

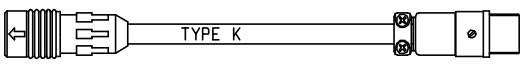
7.2 測温抵抗体 (Pt100)

形　名	外　形　図	主な温度測定対象物	測定温度範囲
PCR-701		液体および内部用	0～400℃

7.3 温湿度センサ

形　名	外　形　図	測定範囲
THD-700-P		温度: 0～50℃ 湿度: 20～90%RH

7.4 変換プラグ

形　名	外　形　図	備　考
PCE-CP7		DFT-600用温度センサ (K熱電対)を本器に接続し，使用することができます。

7.5　センサリード線

標準線長: 1m

8. 仕 様

8.1 標準仕様

品　　名　携帯形デジタル温湿度指示計

形　　名　DFT-700-M

外形寸法　56×144×30mm (W×H×D) [突起部を除く]

表 示 器　電界効果形液晶 (バックライト付)

入　　力　熱電対: K, R, S 100Ω以下, B 40Ω以下

測温抵抗体: Pt100 3導線式

温湿度センサ: 測温抵抗体 Pt100 3導線式

湿度センサ DC 0～1V (0～100%RH相当)

指示精度　熱電対入力: ±0.2%FS±1デジット以内

ただし，R,S熱電対の0.0～100.0℃(0.0～200.0℉)は±6.0℃(±12.0℉)以内

B熱電対の0.0～300.0℃(0.0～600.0℉)は精度保証外

測温抵抗体入力: ±0.1%FS±1デジット以内

温湿度センサ入力: 温度±0.3℃以内 (センサの誤差は除く)

湿度±0.3%RH以内 (センサの誤差は除く)

入力サンプリング周期　0.4秒

標準機能　自動冷接点温度補償 (熱電対入力のみ)，オートパワーオフ，オートレンジ，EI (消耗形熱電対測定モード)，小数点表示切替，電池寿命警告表示，入力異常 (オーバスケール，アンダスケール)，温度単位選択，マルチレンジ入力，メモリバックアップ，メモリデータクリア，防塵・防滴仕様 [(IP65)オプションKC (K), KC (R)付加時を除く]

電源電圧　DC 3V 単3アルカリ乾電池 LR6 2本

連続使用時間: 常温で，連続使用約200時間 (バックライト使用を除く)

周囲温度　0～50℃

保存温度　-20～60℃

材　　質　ケース: 樹脂

外 観 色　ケース: ダークグレー

パ ネ ル　メンブレンシート

質　　量　約90g (付属品を含まず)

付 属 品　取扱説明書，単3アルカリ乾電池 LR6　2本，ハンドストラップ　1個

ビニルカバー　1個 [オプションKC (K), KC (R)付加時には付属しません]

別 売 品　DFT-700-M用各種センサ

8.2 オプション仕様

角形コネクタ: [オプション記号 KC (K)] 熱電対 K (注文時に指定)

[オプション記号 KC (R)] 熱電対 R (注文時に指定)

9. 故障かな?と思ったら

ご使用の本器に電源が入っている事を確認されたのち，下記に示す内容の確認を行ってください。

現象・本器の状態など	推定故障箇所と対策
熱電対，測温抵抗体入力の場合 ・PV表示器に "－－－－" が点滅している。 温湿度センサ入力の場合 ・データ表示器に "－－－－" が点滅している。 ・PV表示器に "－－－－" が点滅または " 0.0" を表示したままになる。	・熱電対，測温抵抗体の温度センサが断線していませんか? 各種センサを新しいセンサと交換してください。 ・温度センサ (TD-S)が断線していませんか? 温度センサ (TD-S)を新しいセンサと交換してください。 ・湿度センサ (HD-S)が断線していませんか? 湿度センサ (HD-S)を新しいセンサと交換してください。 ・センサ側プラグが，計器側レセプタクルに正常に接続されていますか? センサ側プラグを，計器側レセプタクルに確実に接続してください。
PV表示器およびデータ表示器の値が変わらない。	・データホールド (D.HOLD)またはピークホールド (P.HOLD)が設定されていませんか? データホールド (D.HOLD)またはピークホールド (P.HOLD)を解除してください。 ・温湿度センサの湿度センサ (HD-S)が故障していませんか? 湿度センサ (HD-S)を新しいセンサと交換してください。
PV表示器およびデータ表示器の値が異常または不安定。	・センサ入力の指定を間違えていませんか? 正しいセンサ入力に設定してください。 ・℃/℉の単位を間違えていませんか? 正しい単位を設定してください。 ・熱電対，測温抵抗体に測定対象物から交流が漏洩していませんか? 測定対象物に交流が漏洩しないようにしてください。
PV表示器に "Err 1" を表示している。	・内部メモリの異常です。 お手数ですが，弊社営業所または出張所までご連絡ください。
消耗形熱電対測定モード (EI)に設定できない。	・センサ選択で，測温抵抗体 (Pt100)または温湿度センサ(HUM)を設定していませんか? センサ選択で，熱電対 (K, R, B, S)を選択してください。
オートパワーオフ機能がはたらかない。	・オートパワーオフ選択モードで，オートパワーオフ機能なし "－－" を設定していませんか? オートパワーオフ選択モードで時間 (10, 30, 60分)を設定してください。

●不具合でお困りの場合は，弊社営業所または出張所までお問い合わせください。

Shinko 神港テクノス株式会社

本　　社　〒562-0035　大阪府箕面市船場東２丁目５番１号
TEL:(072)727-4571　FAX:(072)727-2993
URL:http://www.shinko-technos.co.jp

大阪営業所　〒562-0035　大阪府箕面市船場東２丁目５番１号
TEL:(072)727-3991　FAX:(072)727-2991
E-mail:sales@shinko-technos.co.jp

東京営業所　〒332-0006　埼玉県川口市末広１丁目１３番１７号
TEL:(048)223-7121　FAX:(048)223-7120

名古屋営業所　〒460-0013　名古屋市中区上前津１丁目７番２号
TEL:(052)331-1106　FAX:(052)331-1109

神奈川　TEL:(045)361-8270／FAX:(045)361-8271
北　陸　TEL:(076)479-2410／FAX:(076)479-2411
京　滋　TEL:(077)543-2882／FAX:(077)543-2882
兵　庫　TEL:(079)439-1863／FAX:(079)439-1863
岡　山　TEL:(086)245-5133／FAX:(086)245-5136
広　島　TEL:(082)231-7060／FAX:(082)234-4334
徳　島　TEL:(0883)24-3570／FAX:(0883)24-3217
福　岡　TEL:(0942)77-0403／FAX:(0942)77-3446